

Lista de exercícios – 3

Crie um projeto no Eclipse para cada um dos exercícios abaixo. Sugere-se usar a seguinte nomenclatura: *ProjExercicio1Lista3*, *ProjExercicio2Lista3* e *ProjExercicio3Lista3*.

- 1) Crie uma classe *Aluno* com os seguintes atributos **privados**: *matricula*, *nome*, *sobrenome*, *anoNascimento*, *enderecoResidencial* e *telefone*.

Crie os respectivos métodos públicos *getter* e *setter* para todos os atributos da classe *Aluno*.

Ainda na classe *Aluno*, crie um método público chamado *calcularIdade*. Este método não recebe parâmetros. O método deverá calcular a idade do aluno, baseado em seu ano de nascimento. O método deverá retornar a idade do aluno (dado do tipo inteiro).

Crie uma classe *Programa*, que contenha um método *main*. Este método deverá solicitar ao usuário que informe, via teclado, as seguintes informações de um aluno: matrícula, nome, sobrenome, ano de nascimento, endereço residencial e telefone. Os dados informados deverão ser guardados em uma instância (objeto) da classe *Aluno*. O programa deverá exibir os dados informados pelo usuário, usando mensagens como: “Você informou as seguintes informações do aluno: ”, “Nome: Marco”, “Sobrenome: Antônio Silva”, “Matrícula: 00918271”, etc. Por fim, o programa deverá também exibir a idade do aluno.

- 2) **PARA ENTREGAR** – Crie uma classe *AvaliacaoImc*. Essa classe representará avaliações de índices de massa corpórea de pessoas. Esta classe deverá ter os seguintes atributos **privados**: *nomePessoa*, *altura* e *peso*.

Crie os respectivos métodos públicos *getter* e *setter* para todos os atributos da classe *AvaliacaoImc*.

Ainda na classe *AvaliacaoImc*, crie o método público *calcularImc*. Este método não recebe parâmetros. O método deverá calcular o índice de massa corpórea (IMC), baseado no peso e na altura. O método deverá retornar o índice de massa corpórea.

Crie uma classe *Programa*, que contenha um método *main*. Este método deverá solicitar ao usuário que informe, via teclado, as seguintes informações de uma pessoa: nome completo, peso e altura. Os dados informados devem ser guardados em uma instância (objeto) da classe *AvaliacaoImc*. O programa deverá exibir na tela o índice de massa corpórea do aluno.

3) **PARA ENTREGAR** - Crie uma classe *ProdutoCarrinho*, que contenha os seguintes atributos **privados**: *id*, *nome*, *quantidade* e *valorUnitario*. Esta classe modela um produto de um carrinho de compras, que envolve informações como 187261 (id), “Máquina Lava e seca” (nome), 2 (quantidade) e 3299.98 (valor unitário).

Crie os respectivos métodos públicos *getter* e *setter* para todos os atributos da classe *ProdutoCarrinho*.

Ainda na classe *ProdutoCarrinho*, crie um método público chamado *calcularValorTotal*, que não recebe parâmetros. O método deverá calcular o valor total do produto no carrinho, baseado na quantidade e no valor unitário do produto no carrinho. O método deverá retornar o valor total do produto (dado do tipo inteiro).

Crie uma classe *Programa*, que contenha um método *main*. Este método deverá solicitar ao usuário que informe, via teclado, as informações sobre três produtos de um carrinho de compras. Para cada produto, o usuário deverá informar o id do produto, o nome do produto, a quantidade de itens desse produto no carrinho e o valor unitário do produto. Os dados de cada um dos três produtos deverão ser guardados em uma instância (objeto) da classe *ProdutoCarrinho*. O programa deverá exibir na tela o valor total de cada produto no carrinho de compras.